19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

### INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

**PARIS** 

11) N° de publication :

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction) 2 681 279

② N° d'enregistrement national :

91 11362

(51) Int Cl<sup>5</sup>: B 26 D 7/06; A 23 N 15/00; A 47 J 44/00

(12)

# **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

Α1

22 Date de dépôt : 16.09.91.

(30) Priorité :

(71) Demandeur(s): ROBOT-COUPE (S.A.) --- FR.

(72) Inventeur(s) : Le Rouzic Claude et Flèche Michel.

43 Date de la mise à disposition du public de la demande : 19.03.93 Bulletin 93/11.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche : Se reporter à la fin du présent fascicule.

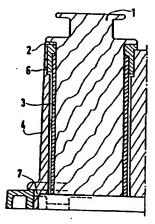
60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire : Cabinet Viard.

54 Trémie d'introduction de denrées dans un appareil de traitement des aliments.

(57) Selon l'invention, la trémie (4) comporte à sa partie supérieure une gorge (6) destinée à recevoir une collerette (2) portant un tube creux (3). Applications: Obtention de trémies de diamètres intérieurs variables.





-1-

TREMIE D'INTRODUCTION DE DENREES DANS UN APPAREIL DE TRAITEMENT DES ALIMENTS.

La présente invention a pour objet une trémie d'introduction de denrées dans un appareil de traitement des aliments, tel qu'un coupe-légumes, par exemple destinée en particulier mais non exclusivement aux appareils professionnels c'est à dire à des appareils devant travailler à des cadences élevées.

La nécessité de telles cadences provient, en particulier, du caractère saisonnier de la production maraîchère ou agricole et de la nécessité de traiter très rapidement des fruits ou légumes notamment dans les conserveries en vue d'éviter leur dégradation.

Les appareils de traitement des aliments sont bien connus et comportent habituellement un moteur électrique pouvant entraîner en rotation, successivement, une multiplicité d'outils montés sur l'arbre moteur, à l'intérieur d'une cuve. Ces appareils permettent de couper, d'émincer et/ou de mélanger des produits alimentaires.

Pour des raisons de sécurité et d'hygiène, la cuve est fermée par un couvercle et ce couvercle présente au moins une trémie excentrée, cheminée ou goulotte d'introduction 20 denrées et éventuellement des ingrédients saillie à la partie supérieure du couvercle et débouchant dans la cuve à sa partie inférieure. Cette trémie nécessaire d'une part pour des raisons de sécurité d'autre part pour guider les produits 25 perpendiculairement au plan de travail des outils.

10

15

20

25

2681279

-2-

Le problème qui se pose et qui est résolu par l'invention provient de ce que les produits à traiter sont de dimensions différentes et il est clair que l'introduction d'un chou ne peut se faire par une goulotte destinée à l'introduction de carottes.

Il a déjà été proposé de prévoir sur le couvercle des tubes ou trémies de diamètres différents mais, étant donné que leur nombre est limité, la trémie est rarement bien adaptée à une dimension de produit déterminé. D'autre part, cette solution est coûteuse.

La présente invention a pour objet de pallier ces inconvénients.

Selon la présente invention, la trémie d'introduction de denrées dans un appareil de traitement des aliments comprenait au moins une trémie creuse solidaire du couvercle et débouchant à la partie inférieure de celui-ci est caractérisé en ce que la trémie présente à sa partie supérieure une gorge pour l'introduction d'une collerette à l'intérieur de laquelle est fixé un tube creux dans lequel peut pénétrer un poussoir.

Il est ainsi possible de faire varier le diamètre intérieur de la trémie en montant à l'intérieur de celle-ci différents tubes de diamètres différents, le diamètre externe de la collerette étant bien entendu constant pour assurer le positionnement du tube.

L'invention n'est pas limitée au seul cas d'une trémie de section circulaire mais peut être appliquée à toute autre section.

#### 2681279

-3-

 $\mathbf{O}$ 

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre de modes particuliers de réalisations donnés à titre d'exemples non limitatifs en regard des figures qui représentent :

- 5 La figure 1, une trémie selon l'invention dans lequel est montée un premier tube;
  - la figure 2, la même trémie à l'intérieur de laquelle est montée un second tube.

Sur la figure 1 on distingue le couvercle 5 par exemple en aluminium comprenant une ou plusieurs trémies 4. Ces trémies sont constituées par des cheminées cylindriques creuses et peuvent avoir un diamètre par exemple de 75 mm. A la partie supérieure de la trémie est prévue une gorge également circulaire 6 dont la fonction est de recevoir une bague ou collerette 2 par exemple en résine acétale. A l'intérieur de la bague 2 est intégrée la partie supérieure d'un tube de guidage 3. Le tube de guidage 3 sert au passage des produits qui sont poussés par un poussoir 1.

La seule différence entre les figures 1 et 2 réside en ce 20 que le diamètre des tubes 3 est différent. Sur la figure 1, le diamètre du tube 3 est important alors qu'il est beaucoup plus réduit sur la figure 2.

Pratiquement, à chaque trémie est associée un ensemble de tubes de diamètres différents et, par exemple de dix diamètres différents, qui sont montés dans les trémies en fonction des besoins. Bien entendu, à chaque tube est associé un poussoir de diamètre correspondant.

.5

2681279

-4-

Les trémies elles-mêmes peuvent être soient solidaires du couvercle et venir de moulage avec celui-ci, soient montées à l'intérieur de celui-ci également au moyen d'une collerette inférieure 7. Pratiquement, deux trémies se sont avérées suffisantes.

Il est ainsi possible d'adapter convenablement le diamètre des tubes aux dimensions des produits ce qui permet de gagner du temps lors du traitement de ceux-ci.

Il va de soi que de nombreuses variantes peuvent être introduites, notamment par substitution de moyens techniquement équivalents sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

15

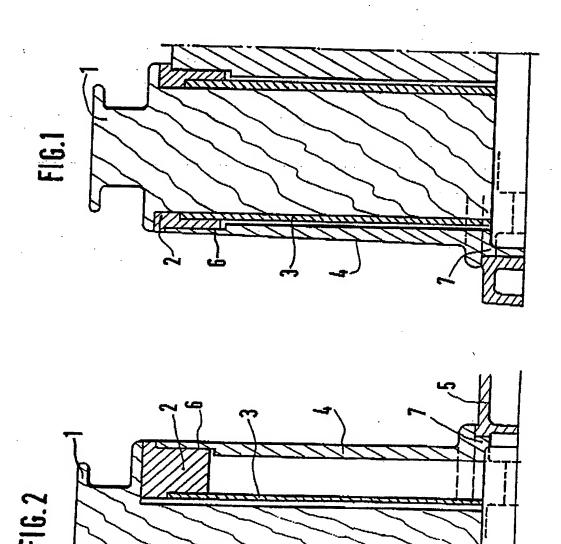
2681279

-5-

#### REVENDICATIONS

- 1. Trémie d'introduction de denrées dans un appareil de traitement des aliments comprenant un couvercle formant une cuve, ledit couvercle comprenant au moins une trémie creuse d'entrée des aliments faisant saillie à la surface supérieure du couvercle et débouchant dans la cuve à la partie inférieure du couvercle, caractérisée en ce que la trémie (4) présente à sa partie supérieure une gorge (6) pour l'introduction d'une collerette (2) à l'intérieur de laquelle est fixé un tube creux (3) dont la hauteur est sensiblement égale à celle de la trémie (4) dans lequel peut pénétrer un poussoir (1).
- 2. Trémie selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle présente à sa partie inférieure une collerette inférieure (7) de fixation de la trémie (4) sur le couvercle (5).

1/1



# REPUBLIQUE FRANÇAISE

2681279

Nº Cenregistrement national

INSTITUT NATIONAL

de la

PROPRIETE INDUSTRIELLE

### RAPPORT DE RECHERCHE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

FR 9111362 FA 462780

FA 462780	weperso attitudentes as as read and			
:	Revendications concernões de la demande examinõe	UMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS  Citation du document avec indication, en cas de besoin,		
		in cas de desoin,	des parties pertinentes	atégorie
	1 2		DE-A-2 302 943 (HEINZERLING) * page 2; figures 1-4 *	X Y
	2	5; figure 4 *	US-A-1 752 160 (ERL) * colonne 2, ligne 16 - ligne 2	Y
			·	
to the same of the same			and the second of the second o	Ī
			*	1
			,	
		, ·		
DOMAINES TECHNIQUE RECHERCHES (Int. CL5				1
REALIPACHES (IIII. CLS				
B26D				
·				ĺ
				-
		•		
·				
Expolanteur	<u> </u>	d'achèvement de la recherche	Date	
GHMANS H.F.	BERG	02 JUIN 1992		
l'invention l'une date antérieure publié qu'à cette date ieure.	oot et qui n'a été p à une date postérie nande	T : théorie ou princ E : document de bro à la date de dép de dépôt ou qu' D : cité dans la den L : cité pour d'autr	ATEGORIE DES DOCUMENTS CITES  sulièrement pertinent à lui seul  sulièrement pertinent en combinaison avec un document de la même catégorie  sent à l'encontre d'au moins une revendication	X : partic Y : partic autre A : pertir
zinent correspondant			rière-plan technologique générai gation non-écrite uent intercalaire	Or ar